

WI-MI: Aufgeschlossene Köpfe werden ökologische virtuelle  
STEAM-Lösungen für den Klimawandel finden.

2022-1-R001-KA220-SCH-000084942



# Seminar Präsentationen



EURASIA INSTITUTE



ESICA



GLINA



AGRUPAMENTO DE  
ESCOLAS DE BARCELOS



Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

# Die Rolle der Bildung im Bewusstsein für den Klimawandel: Aufbau widerstandsfähiger, informierter Führungskräfte der Zukunft

---



OPEN: WIDE MINDS WILL FIND ECO VIRTUAL STEAM  
SOLUTIONS TOWARDS CLIMATE CHANGE! (WI-MI)  
2 0 2 2 - 1 - R 0 0 1 - K A 2 2 0 - S C H - 0 0 0 0 8 4 9 4 2

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.



**Kofinanziert von der  
Europäischen Union**

# ICEBREAKER-AKTIVITÄT

---



## Das Namensspiel

- Die Teilnehmer stehen im Kreis
- Der Moderator beginnt, indem er seinen Namen nennt, gefolgt von einem Adjektiv, das mit demselben Buchstaben wie sein Name beginnt („Creative Carol“).
- Die nächste Person wiederholt den vorherigen Namen und fügt dann ihren eigenen hinzu.



„Wir sind die **erste Generation**, die die Auswirkungen des Klimawandels spürt, und die **letzte Generation**, die etwas dagegen tun kann.“

Barack Obama, ehemaliger US-Präsident

# ZIELE



- **Lehrplaninnovationen für die Bildung zum Klimawandel**
- **Die Bedeutung interdisziplinärer Ansätze in der Klimawissenschaftslehre**
- **Nutzung von Service Learning, um Schüler mit Umweltproblemen vertraut zu machen**
- **Einbeziehung von Eltern und der Gemeinschaft in die Klimabildungsbemühungen**
- **Digitale Ressourcen und Tools für den Unterricht zum Thema Klimawandel**





# LEHRPLANINNOVATIONEN FÜR DIE BILDUNG ZUM KLIMAWANDEL



- **Bildung zum Klimawandel** hilft Menschen, die Auswirkungen der Klimakrise zu verstehen und zu bewältigen. Sie vermittelt ihnen das Wissen, die Fähigkeiten, Werte und Einstellungen, die sie brauchen, um als Akteure des Wandels zu agieren. (UNESCO)
- Bildungssysteme auf der ganzen Welt fördern **die Bildung zum Klimawandel** als Schlüsselkomponente ihrer Arbeit im Bereich der Bildung für nachhaltige Entwicklung.

# LEHRPLANINNOVATIONEN FÜR DIE BILDUNG ZUM KLIMAWANDEL



- **Bildung zum Klimawandel** ist von entscheidender Bedeutung, um Einzelpersonen und Gemeinschaften zu befähigen, die Herausforderungen des Klimawandels zu verstehen und zu bewältigen.
- Förderung der Aufklärung über den Klimawandel als grundlegendes Instrument zur Bewusstseinsbildung, Förderung von Verhaltensänderungen und zur Vermittlung der notwendigen Fähigkeiten für die Entwicklung nachhaltiger Lösungen für künftige Generationen.

# LEHRPLANINNOVATIONEN FÜR DIE BILDUNG ZUM KLIMAWANDEL



## Die Ziele der Klimawandelbildung

- **Sensibilisierung:** Aufklärung über den Klimawandel zielt darauf ab, das Bewusstsein für die Realität und Schwere des Klimawandels zu schärfen und den Menschen zu helfen, seine Ursachen und Folgen zu verstehen.
- **Wissensaufbau:** Die Aufklärung über den Klimawandel zielt darauf ab, Wissen und Verständnis für die wissenschaftlichen Hintergründe des Klimawandels sowie für die sozialen, wirtschaftlichen und politischen Faktoren aufzubauen, die dazu beitragen.

# LEHRPLANINNOVATIONEN FÜR DIE BILDUNG ZUM KLIMAWANDEL



- **Förderung des kritischen Denkens:** Die Aufklärung über den Klimawandel zielt darauf ab, kritisches Denken und Hinterfragen zu fördern und die Menschen zu ermutigen, Fragen zu stellen, Annahmen in Frage zu stellen und Beweise im Zusammenhang mit dem Klimawandel zu bewerten.
- **Zum Handeln ermutigen:** Aufklärung über den Klimawandel zielt darauf ab, Menschen zu ermutigen, Maßnahmen zur Eindämmung des Klimawandels und zur Anpassung an ihn zu ergreifen, unter anderem durch Änderungen des persönlichen Lebensstils, Interessenvertretung und die Teilnahme an gemeindebasierten Initiativen.
- **Unterstützung der Politikentwicklung:** Die Aufklärung über den Klimawandel zielt darauf ab, die Entwicklung von Richtlinien und Strategien zur Bekämpfung des Klimawandels zu unterstützen, unter anderem durch informiertes öffentliches Engagement und Dialog.

# LEHRPLANINNOVATIONEN FÜR DIE BILDUNG ZUM KLIMAWANDEL



## Warum ist es wichtig, den Klimawandel zu untersuchen?

- **Der Klimawandel** kann erhebliche Auswirkungen auf Ökosysteme haben, beispielsweise durch Änderungen im Zeitpunkt saisonaler Ereignisse, Verschiebungen in der Artenverteilung und eine Zunahme der Häufigkeit und Intensität extremer Wetterereignisse wie Hurrikane, Überschwemmungen und Waldbrände.
- **Der Klimawandel** kann sich auch negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken, etwa durch eine erhöhte Luftverschmutzung, häufigere Hitzewellen und die Verbreitung krankheitsübertragender Insekten.

# LEHRPLANINNOVATIONEN FÜR DIE BILDUNG ZUM KLIMAWANDEL



## Wie hat sich die Bildung zum Klimawandel im Laufe der Zeit verändert?

- Das Bewusstsein für den Klimawandel und seine Auswirkungen auf den Planeten und die menschliche Gesellschaft hat deutlich zugenommen. Dies hat dazu geführt, dass die Aufklärung über den Klimawandel an Schulen, Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen stärker in den Vordergrund rückt.
- Viele Schulen und Universitäten haben ihren Lehrplan um Kurse zum Klimawandel und verwandten Themen wie Nachhaltigkeit, erneuerbare Energien und Umweltpolitik erweitert.

# LEHRPLANINNOVATIONEN FÜR DIE BILDUNG ZUM KLIMAWANDEL



## Klimawandel als Teil des nationalen Lehrplans

- Im Jahr 2019 führte das kroatische Bildungsministerium die nachhaltige Entwicklung als eines von sieben wichtigen fächerübergreifenden Themen im nationalen Lehrplan ein.
- Das fächerübergreifende Thema „Nachhaltige Entwicklung“ umfasst alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – ökologische, soziale und wirtschaftliche – und deren gegenseitige Abhängigkeit. Es bereitet die Schüler auf angemessenes Handeln in der Gesellschaft vor, um persönliches und allgemeines Wohlbefinden zu erreichen.

# LEHRPLANINNOVATIONEN FÜR DIE BILDUNG ZUM KLIMAWANDEL



## Klimawandel als Teil des nationalen Lehrplans

- Das fächerübergreifende Thema „Nachhaltige Entwicklung“ vermittelt den Schülern Wissen über die Bedürfnisse der modernen Zeit auf globaler und lokaler Ebene sowie über die Vielfalt der Natur, die Notwendigkeit einer nachhaltigen Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen, das menschliche Potenzial sowie persönliche und gemeinsame Verantwortlichkeiten und Rechte. Es fördert die Entwicklung allgemeiner Fähigkeiten wie Unternehmertum, Innovation, kritisches Denken, die Fähigkeit zur Anpassung an Veränderungen und die Fähigkeit zur Problemlösung.

# LEHRPLANINNOVATIONEN FÜR DIE BILDUNG ZUM KLIMAWANDEL



## Klimawandel als Teil des nationalen Lehrplans

- Durch die praktische Arbeit werden die Schüler zu einem verantwortungsvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen und Energie, lokal produzierten Lebensmitteln, einer rationellen Behandlung von Abfällen und Altmaterialien sowie zu aktiver Arbeit und Mitarbeit in der Gemeinschaft ermutigt.
- Das Lernen und Lehren des fächerübergreifenden Themas „Nachhaltige Entwicklung“ zielt darauf ab, das Bewusstsein zu schärfen und das Verständnis für alle Fragen der Nachhaltigkeit, einschließlich des Klimawandels, zu vertiefen.

# LEHRPLANINNOVATIONEN FÜR DIE BILDUNG ZUM KLIMAWANDEL



## Klimawandel im Klassenzimmer lehren

- Um den Klimawandel zu unterrichten, müssen Lehrkräfte gut vorbereitet sein. Das bedeutet, dass sie über ein fundiertes wissenschaftliches Verständnis verfügen und in der Lage sein müssen, auf die Bandbreite der Emotionen einzugehen, die bei den Schülern auftreten können.
- Der Klimawandel kann in zahlreichen Fächern unterrichtet werden, darunter Naturwissenschaften, Sozialkunde und andere Fächer.
- Es gibt eine Reihe wirksamer Lehrstrategien, die zum Unterrichten des Klimawandels eingesetzt werden können, wie etwa praktische Aktivitäten, die Einbindung von Gastrednern und die Durchführung von Forschungsprojekten durch die Schüler.

# LEHRPLANINNOVATIONEN FÜR DIE BILDUNG ZUM KLIMAWANDEL



## Beispiele für bewährte Verfahren, die im Unterricht eingesetzt werden können

- <https://climatechange.stanford.edu/curriculum/middle-school-curriculum>
- <https://climate.nasa.gov/for-educators/>
- <https://climatekids.nasa.gov/>
- <https://cleanet.org/clean/literacy/index.html>
- <https://www.groundworkhv.org/programs/sustainability-education/climate-change-curriculum/#video>

# LEHRPLANINNOVATIONEN FÜR DIE BILDUNG ZUM KLIMAWANDEL



## Beispiele für bewährte Verfahren, die im Unterricht eingesetzt werden können

- <https://www.jpl.nasa.gov/edu/>
- <https://www.britishcouncil.org/climate-connection/get-involved/resources-school-teachers>
- <https://thegrid.org.uk/leadership-and-management/climate-change-and-sustainability/curriculum>
- <https://www.energy.gov/energysaver/spark-squad-comic-books>



## The Importance of ENVIRONMENTAL EDUCATION

### Fostering Environmental Awareness:

Understand the impact of human activities on the planet, awareness leads to conscious choices.

### Preparing for Global Challenges:

Equip students to tackle environmental issues locally and globally.

### Supporting Sustainable Development:

Learn about sustainable practices in agriculture, energy, and urban planning.

### Cultivating Environmental Responsibility:

Teach the importance of reducing, reusing, and recycling.

### Understanding Our Planet:

Learn about ecosystems, climate change, and biodiversity.

### Empowering Future Leaders:

Equip students with the skills to become environmental stewards.

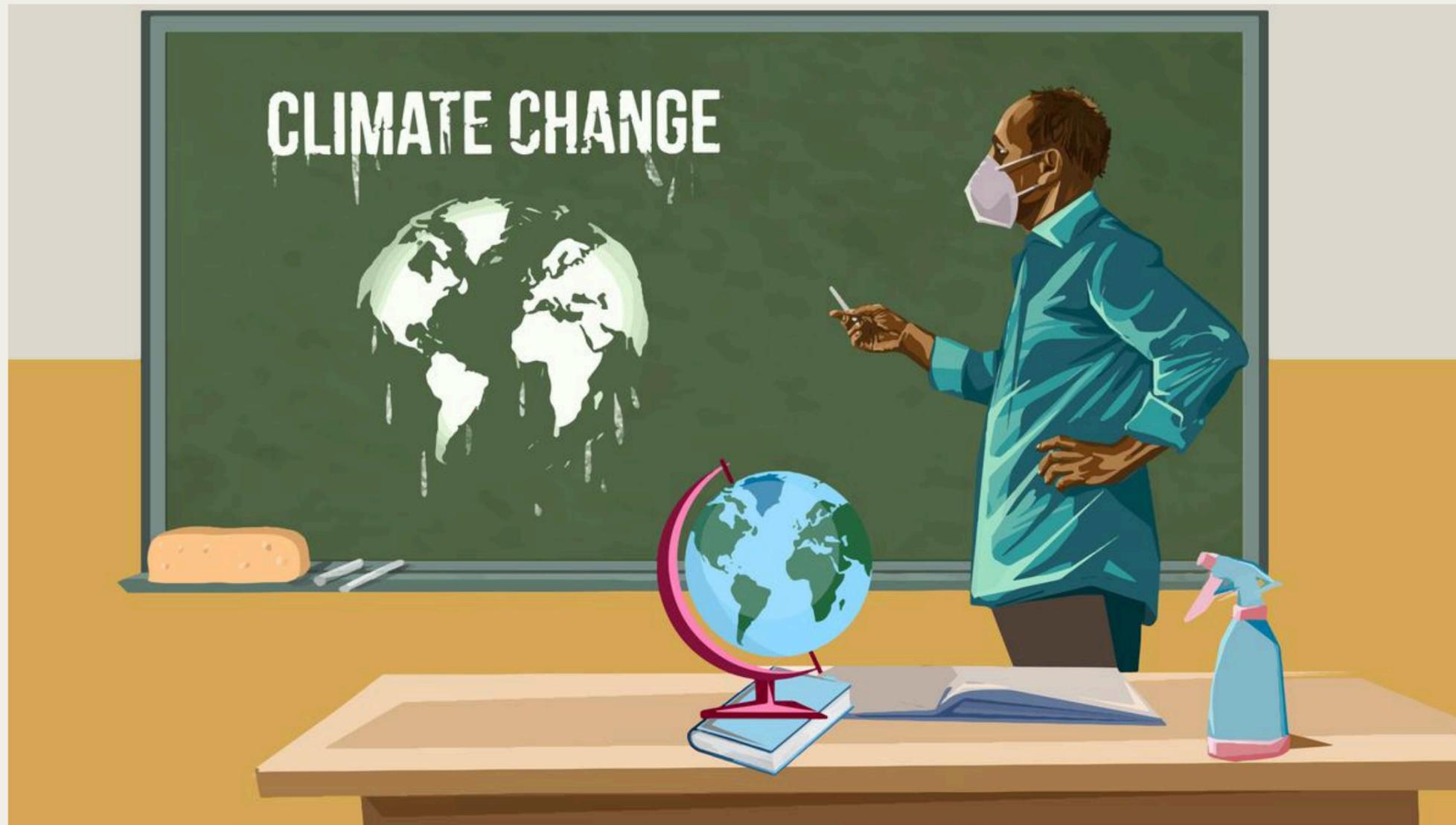
**VIRAL**

 [www.viralproject.org](http://www.viralproject.org)



Kofinanziert von der Europäischen Union

# TEIL 2 Die Bedeutung interdisziplinärer Ansätze in der Klimawissenschaftslehre



# DIE BEDEUTUNG INTERDISZIPLINÄRER ANSÄTZE IN DER KLIMAWISSENSCHAFTSLEHRE



- Der Klimawandel wird oft nur im naturwissenschaftlichen Unterricht behandelt, sollte aber als interdisziplinäres Thema betrachtet werden, das alle Fächer und Klassenstufen umfasst.
- Durch die Kombination mehrerer Inhaltsbereiche können Schüler ein tiefes Verständnis dafür entwickeln, wie sich der Klimawandel auf sie und ihre Gemeinschaft auswirkt.
- Beispiel einer guten Praxis als Einführungsvideo zum Thema – <https://www.youtube.com/watch?v=1fRyaodyekY>

# DIE BEDEUTUNG INTERDISZIPLINÄRER ANSÄTZE IN DER KLIMAWISSENSCHAFTSLEHRE



## Probleme der Lehrer

- Die Ergebnisse der landesweiten **Umfrage „Klimawandel und Nachhaltigkeit lehren: Eine Umfrage unter Lehrern in England“**, die vom UCL Centre for Climate Change & Sustainability Education am 13. Juli 2023 veröffentlicht wurde, ergaben, dass Lehrer aller Fächer und auf allen Stufen **mehr Unterstützung benötigen**, um den Klimawandel in den Lehrplan zu integrieren.

# DIE BEDEUTUNG INTERDISZIPLINÄRER ANSÄTZE IN DER KLIMAWISSENSCHAFTSLEHRE

---



## Probleme der Lehrer

- Lehrer aller Fächer und Schulstufen können sich an der Bildung zum Klimawandel beteiligen, benötigen dafür aber Unterstützung.
- Was Lehrkräfte brauchen, ist eine qualitativ hochwertige berufliche Weiterbildung, die auf ihr jeweiliges Fach und ihre jeweiligen Phasen zugeschnitten ist.

# DIE BEDEUTUNG INTERDISZIPLINÄRER ANSÄTZE IN DER KLIMAWISSENSCHAFTSLEHRE



**Welchen Vorteil haben die Schüler, wenn sie in allen Unterrichtsstunden etwas über den Klimawandel hören?**

- Wenn die Schüler etwas immer wieder hören, macht es bei ihnen Klick und sie können es auch außerhalb des Klassenzimmers beobachten.
- Je mehr Lehrer aktuelle Ereignisse und Geschehnisse vermitteln können, desto besser werden die Schüler verstehen, was gerade passiert und was sie dagegen tun können.

# DIE BEDEUTUNG INTERDISZIPLINÄRER ANSÄTZE IN DER KLIMAWISSENSCHAFTSLEHRE



## Wie kann ich es tatsächlich in meinem Unterricht umsetzen?

- **Unterrichtsvorbereitung:** Planen und legen Sie die Themen fest, die die Schüler behandeln werden. Entwickeln Sie einen Aktionsplan – Notizen und offene Fragen –, der den Unterricht – ob persönlich oder virtuell – lenkt.
- **Stellen Sie den Schülern die Methodik vor** – erklären Sie, was interdisziplinäres Lernen ist, warum es wichtig ist und wie es sich vom fachbezogenen Lernen unterscheidet. Sie können den Schülern Beispiele zeigen, wie andere Schüler interdisziplinäres Lernen genutzt haben, um hervorragende Arbeiten zu erstellen!

# DIE BEDEUTUNG INTERDISZIPLINÄRER ANSÄTZE IN DER KLIMAWISSENSCHAFTSLEHRE



## Wie kann ich es tatsächlich in meinem Unterricht umsetzen?

- **Bringen Sie es in den Unterricht** – zeigen Sie den Schülern, wie sie Erkenntnisse aus verschiedenen Disziplinen nutzen können, indem Sie Fragen gemeinsam aus einer interdisziplinären Perspektive untersuchen.
- **Interdisziplinäres Denken fördern:** Bitten Sie die Schüler, ein Problem anhand einer Disziplin zu betrachten. Anschließend sollen sie Wissen aus einer anderen Disziplin nutzen, um ihre Analyse zu untermauern und eine Lösung zu finden. Sie können die Schüler bitten, diese Aufgabe alleine zu bearbeiten. Es ist jedoch hilfreich, die Schüler in Gruppen aufzuteilen, um die Zusammenarbeit zu fördern und unterschiedliche Perspektiven einzubeziehen. Schülergruppen können ihre Arbeit der gesamten Klasse präsentieren und ihre Analyse verfeinern.

# DIE BEDEUTUNG INTERDISZIPLINÄRER ANSÄTZE IN DER KLIMAWISSENSCHAFTSLEHRE



## Wie kann ich es tatsächlich in meinem Unterricht umsetzen?

- **Geben Sie Feedback** – bewerten Sie die Studierenden anhand einer detaillierten Bewertungsskala. Ziel ist es, den Studierenden Feedback zu geben, wie gut sie die Struktur und den analytischen Rahmen relevanter Disziplinen verstehen und wie sie das Wissen aus diesen Disziplinen nutzen, um eine integrierte Analyse zu erstellen.
- **Bewertung** – Bringen Sie den Studierenden bei, sich während jedes Projekts, jeder Aufgabe oder Analyse regelmäßig selbst zu evaluieren. Bitten Sie die Studierenden, ihre Fähigkeit einzuschätzen, mehrere für das jeweilige Problem relevante Disziplinen zu identifizieren und anzuwenden, Erkenntnisse aus verschiedenen Disziplinen zu synthetisieren und Ideen fachübergreifend zu integrieren.

# DIE BEDEUTUNG INTERDISZIPLINÄRER ANSÄTZE IN DER KLIMAWISSENSCHAFTSLEHRE



## 8 Möglichkeiten, den Klimawandel in fast jedem Klassenzimmer zu lehren

- Lehrkräfte berichten immer wieder, dass sie nach neuen Ideen und Ressourcen zum Thema Klimawandel suchen. Hier sind einige Ideen, wie Sie das Thema mit Schülern ansprechen können, unabhängig vom Unterrichtsfach:

**<https://www.npr.org/2019/04/25/716359470/eight-ways-to-teach-climate-change-in-almost-any-classroom>**

# DIE BEDEUTUNG INTERDISZIPLINÄRER ANSÄTZE IN DER KLIMAWISSENSCHAFTSLEHRE



## So integrieren Sie Klimabildung in verschiedene Fächer Ihres Stundenplans

<https://earthwarriorsglobal.com/how-to-integrate-climate-education-into-different-subjects-in-your-timetable/>

<https://teach-climate.net/teacherguides/ideas-for-elementary-school-teachers/>

# TEIL 3 Service-Learning



# SERVICE-LERNEN

---

## Was ist Service Learning?

- **Service Learning** ist ein pädagogischer Ansatz, bei dem ein Schüler im Unterricht Theorien erlernt und sich gleichzeitig ehrenamtlich engagiert und an Reflexionsaktivitäten beteiligt, um sein Verständnis des Lehrstoffs zu vertiefen.
- Durch **Service-Learning** lernen die Studierenden mehr über die Gemeinschaft und sich selbst, während sie gleichzeitig einen Bedarf in der Gemeinschaft decken und die Anforderungen für den Unterricht oder das Studium erfüllen.



# SERVICE-LERNEN

## Was ist Service Learning?

- Service Learning ist wichtig, weil es das Lernen der Schüler im Klassenzimmer mit realen Erfahrungen in der Gemeinde verbindet. Studierende, die daran teilnehmen, engagieren sich stärker in ihren lokalen Gemeinden, erwerben praktische Fähigkeiten, entwickeln ihre Karriere und ihre persönlichen Interessen weiter und sind in der Regel engagiertere Bürger.

Die einzelnen Phasen des Service-Learnings können Sie in einem Video sehen - <https://www.youtube.com/watch?v=kFd-yiAfrmE>



# SERVICE-LERNEN

---

## Service-Learning und Klimawandelbildung

- **Service Learning** ist eine wunderbare, integrative und effektive Möglichkeit für Lehrer, Schüler und Schulen, einen positiven Beitrag zur Bildung zum Klimawandel zu leisten.
- Indem wir sie mit **realen Situationen vertraut** machen, unterstützen wir sie dabei, überlegt und strategisch zu handeln und so einen positiven Beitrag zum **Wohl von Mensch und Umwelt** zu leisten. Wenn das Gelernte in realen Situationen angewendet wird, wird sein Zweck deutlich und bedeutsam.



# SERVICE-LERNEN

---

## Service-Learning und Klimawandelbildung

Beispiele für bewährte Verfahren, die in Schulen umgesetzt werden können:

<https://www.youtube.com/watch?v=7t3oZMX8uGw>

<https://www.youtube.com/watch?v=FIDqn2gsxmg&t=27s>

# TEIL 4: Einbeziehung von Eltern und der Gemeinschaft in die Bemühungen zur Klimabildung



Kofinanziert von der Europäischen Union

# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN



## Die Bedeutung der Beteiligung der Eltern

- Das Ausmaß, in dem Schulen positive Beziehungen zu Familien pflegen – und umgekehrt – macht den entscheidenden Unterschied
- Schüler, deren Eltern sich aktiv in der Schule engagieren, weisen eine bessere Anwesenheit und ein besseres Verhalten auf, erzielen bessere Noten, zeigen bessere soziale Kompetenzen und passen sich besser an die Schule an.



# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN



## Die Bedeutung der Beteiligung der Eltern

Drei wichtige Verhaltensweisen der Eltern sind die zuverlässigsten Indikatoren für den Erfolg eines Schülers und gehen über das Familieneinkommen und den sozialen Status hinaus:

- Schaffung einer häuslichen Umgebung, die das Lernen fördert;
- Kommunikation hoher, aber angemessener Leistungserwartungen;
- an der schulischen Ausbildung eines Kindes beteiligt bleiben.

# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN

---



## Die Bedeutung der Beteiligung der Eltern

Elternbeteiligung ist die aktive und kontinuierliche Beteiligung eines Elternteils oder einer primären Bezugsperson an der Erziehung eines Kindes. Eltern können ihre Beteiligung zu Hause durch Folgendes demonstrieren:

- Lesen mit Kindern;
- Hilfe bei den Hausaufgaben;
- Besprechung von Schulveranstaltungen;
- Teilnahme an Schulveranstaltungen, einschließlich Elternsprechtagen;
- Freiwilligenarbeit in Klassenzimmern.

# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN



## Warum ist es wichtig, Eltern in die Schule einzubeziehen?

### Es kommt den Studierenden zugute

Kinder, deren Familien sich an ihrer Ausbildung beteiligen, haben eine höhere Wahrscheinlichkeit:

- bessere Noten bekommen und bei Tests besser abschneiden;
- Abschluss der High School und des Colleges;
- Selbstvertrauen und Motivation im Klassenzimmer entwickeln;
- verfügen über bessere soziale Fähigkeiten und ein besseres Verhalten im Klassenzimmer.

# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN



## Warum ist es wichtig, Eltern in die Schule einzubeziehen?

### Es beeinflusst das Verhalten von Kindern positiv

- Jahrzehntelange Forschung hat eines deutlich gezeigt: Die Beteiligung der Eltern an der Bildung verbessert die Anwesenheit der Schüler, ihre sozialen Fähigkeiten und ihr Verhalten. Sie hilft den Kindern auch, sich besser an die Schule zu gewöhnen.



# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN

---



## Warum ist es wichtig, Eltern in die Schule einzubeziehen?

### Es kommt Lehrern zugute

- Die Einbindung der Eltern verbessert die Unterrichtskultur und die Bedingungen im Klassenzimmer und kommt auch den Lehrkräften zugute. Mehr Wissen über die Schüler hilft ihnen, sich besser vorzubereiten. Und die Unterstützung der Eltern gibt ihnen das Gefühl, schulische Risiken einzugehen und die Schüler zu mehr Lernerfolg zu motivieren.

# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN



## Die entscheidende Rolle der Elternbildung im Umgang mit dem Klimawandel

- In einer Welt, in der der Klimawandel eine wachsende Bedrohung für unseren Planeten darstellt, bedeutet verantwortungsvolle Elternschaft mehr, als nur für die unmittelbaren Bedürfnisse Ihres Kindes zu sorgen.
- Es erfordert die Bereitschaft, sich über den Klimawandel zu informieren und Maßnahmen zu ergreifen, um den Planeten für zukünftige Generationen zu schützen.

# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN



## Wie können Eltern den Klimawandel bekämpfen?

- **Die Dringlichkeit verstehen** – der Klimawandel ist kein weit entferntes Problem; er geschieht bereits jetzt.
- **Schützen Sie die Zukunft Ihres Kindes** – der wichtigste Grund, sich als Eltern über den Klimawandel zu informieren, ist der Schutz der Zukunft Ihres Kindes.
- **Geben Sie ein positives Beispiel** – Ihre Handlungen können ihre Sicht auf den Klimawandel prägen und sie motivieren, ebenfalls aktiv zu werden.
- **Förderung des kritischen Denkens** – wenn Sie sich über den Klimawandel informieren, können Sie fundierte Diskussionen mit Ihrem Kind führen.

# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN



## Wie können Eltern den Klimawandel bekämpfen?

- **Reduzieren Sie Ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck** – Als Eltern können Sie den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck Ihrer Familie durch Änderungen Ihres Lebensstils reduzieren, beispielsweise durch die Verwendung energieeffizienter Geräte, die Reduzierung von Abfall und die Nutzung nachhaltiger Transportoptionen.
- **Unterstützung klimafreundlicher Maßnahmen** – indem Sie sich über den Klimawandel auf dem Laufenden halten, können Sie sich für Maßnahmen und Initiativen einsetzen, bei denen die ökologische Nachhaltigkeit im Vordergrund steht.

# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN



## Wissenschaftliche Gemeinschaftsprojekte

- **Wissenschaftliche Gemeinschaftsprojekte** sind ein wichtiges Instrument in der Lehre und Auseinandersetzung mit dem Klimawandel.
- Sie ermöglichen es Schülern, sich aktiv an wissenschaftlicher Forschung zu beteiligen und dazu beizutragen, die Auswirkungen des Klimawandels auf unsere Gesellschaft und die Umwelt besser zu verstehen. Dieser praxisorientierte Lernansatz kann effektiver sein als herkömmlicher Unterricht und fördert die Entwicklung kritischer Denkfähigkeiten und wissenschaftlicher Kompetenzen.

# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN



## Wissenschaftliche Gemeinschaftsprojekte

- **Wissenschaftliche Gemeinschaftsprojekte** können Schülern helfen, ein Gefühl der Eigenverantwortung und Verantwortung für ihre lokale Umwelt und Gemeinschaft zu entwickeln. Durch die Arbeit an Projekten, die sich mit lokalen Umweltproblemen befassen, können Schüler die direkten Auswirkungen ihrer Bemühungen erkennen und ein Gefühl von Handlungsfähigkeit und Selbstbestimmung entwickeln.
- **Wissenschaftliche Gemeinschaftsprojekte** können dazu beitragen, das Bewusstsein für den Klimawandel und seine Auswirkungen zu schärfen und so ein größeres Verständnis und mehr Besorgnis über dieses kritische Thema zu fördern.

# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN



## Wissenschaftliche Gemeinschaftsprojekte

- **Wissenschaftliche Gemeinschaftsprojekte** ermöglichen es Schülern, mit Mitgliedern ihrer Gemeinschaft zusammenzuarbeiten, um lokale Umweltprobleme anzugehen, und fördern das Engagement und die Zusammenarbeit der Gemeinschaft.
- **Wissenschaftliche Gemeinschaftsprojekte** können interdisziplinäres Lernen fördern, indem sie die Bereiche Naturwissenschaften, Technik, Ingenieurwesen, Kunst und Mathematik (STEAM) integrieren. Dieser Ansatz kann Schülern helfen, ein ganzheitlicheres Verständnis des Klimawandels und seiner Auswirkungen zu entwickeln und die vielfältigen Möglichkeiten zu erkennen, wie verschiedene Bereiche zur Bewältigung globaler Herausforderungen beitragen können.

# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN

---



## Lehrerrolle in Community Science-Projekten

- Lehrer spielen eine wichtige Rolle bei der Förderung und Umsetzung gemeinschaftlicher Wissenschaftsprojekte gegen den Klimawandel an Schulen.
- Sie fördern das Engagement, indem sie STEAM-Projekte in ihren Unterricht und Lehrplan integrieren.
- Die Rolle der Lehrkräfte bei der Entwicklung wertvoller Projekte, die den Lernerfolg der Schüler wirklich fördern und sich positiv auf die (lokale) Gemeinschaft auswirken können, ist nicht förderfähig.

# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN



## Lehrerrolle in Community Science-Projekten

- **Lokale Umweltprobleme identifizieren:** Lehrer können mit Schülern zusammenarbeiten, um lokale Umweltprobleme im Zusammenhang mit dem Klimawandel zu identifizieren
- **Projektideen entwickeln:** Lehrer können mit Schülern zusammenarbeiten, um Projektideen zu entwickeln, die sich mit diesen Umweltproblemen befassen.
- **Partnerschaften mit Gemeindeorganisationen:** Lehrer können mit lokalen Gemeindeorganisationen zusammenarbeiten,
- **Fördern Sie die interdisziplinäre Zusammenarbeit:** Lehrer können die interdisziplinäre Zusammenarbeit fördern, um Schülern die Möglichkeit zu geben, ein breites Spektrum an Fähigkeiten und Kenntnissen zu entwickeln.

# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN

---



## Lehrerrolle in Community Science-Projekten

- **Betonen Sie die Kreativität:** Fördern Sie Kreativität und künstlerischen Ausdruck im Projekt
- **Projektumsetzung erleichtern:** Lehrer müssen den Schülern bei der Umsetzung ihrer Community-Science-Projekte Anleitung und Unterstützung bieten
- **Auswerten und überwachen:** Es ist wichtig, den Erfolg des Projekts im Laufe der Zeit auszuwerten und zu überwachen.
- **Projektergebnisse teilen:** Lehrer können Projektergebnisse mit der breiteren Community teilen



# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN



## Gute Beispiele für Community Science-Projekte

- <https://education.nationalgeographic.org/resource/citizen-science-projects/>
- <https://www.experientialearningdepot.com/experiential-learning-blog/20-citizen-science-projects-for-students-of-all-ages>
- <https://www.twinkl.hr/blog/15-meaningful-community-engagement-projects-for-schools-this-holiday-season>
- <https://www.collegetransitions.com/blog/examples-of-community-service-projects/>



# EINBEZIEHUNG VON ELTERN UND DER GEMEINSCHAFT IN DIE KLIMABILDUNGSBEMÜHUNGEN

---



## Gute Beispiele für Community Science-Projekte

**Gemeinschaftsanbauprojekt -**

<https://www.youtube.com/watch?v=g4oZ7ixjVC4>

**Unsere Schulen grün machen -**

<https://www.youtube.com/watch?v=fm-13qzHWeg>

**Schulbaumpflanzung & Klimaschutz -**

[https://www.youtube.com/watch?v=z3\\_8R8FqGU4](https://www.youtube.com/watch?v=z3_8R8FqGU4)





# DIGITALE RESSOURCEN UND TOOLS FÜR DEN UNTERRICHT ZUM THEMA KLIMAWANDEL

---



## Digitale Tools

- **Digitale Tools** sind Software und Online-Ressourcen, die Menschen dabei helfen, viele Aufgaben einfach zu erledigen.
- Dazu gehören Apps wie Textverarbeitungs- und Tabellenkalkulationsprogramme sowie Software für Grafikdesign, Datenanalyse und Projektmanagement.
- Diese Tools helfen den Menschen, produktiver zu sein, zusammenzuarbeiten und besser zu kommunizieren.

# DIGITALE RESSOURCEN UND TOOLS FÜR DEN UNTERRICHT ZUM THEMA KLIMAWANDEL

---



## Welche Vorteile bietet der Einsatz von Technologie als Hilfsmittel im Unterricht?

- **Verbessertes Engagement:** Bildungstechnologien können das Lernen durch Multimedia-Inhalte, Gamification und interaktive Simulationen interaktiver und spannender gestalten und so das Interesse der Schüler effektiver wecken als mit herkömmlichen Methoden.
- **Personalisiertes Lernen:** Die Technologie ermöglicht adaptive Lernplattformen, die auf die Bedürfnisse und das Lerntempo einzelner Schüler eingehen und maßgeschneiderte Ressourcen und Bewertungen bereitstellen, um jedem Schüler zum Erfolg zu verhelfen.

# DIGITALE RESSOURCEN UND TOOLS FÜR DEN UNTERRICHT ZUM THEMA KLIMAWANDEL

---



## Welche Vorteile bietet der Einsatz von Technologie als Hilfsmittel im Unterricht?

- **Effiziente Beurteilung und Rückmeldung:** Tools wie digitale Tests und automatisierte Bewertungssysteme ermöglichen es Pädagogen, den Lernfortschritt der Schüler schnell zu beurteilen und sofortiges Feedback zu geben. Das spart Zeit und verbessert den Lernprozess.
- **Zugriff auf vielfältige Ressourcen:** Die Technologie bietet den Schülern Zugriff auf eine Fülle von Online-Ressourcen, darunter Lehrvideos, interaktive Module und wissenschaftliche Artikel, und erweitert so ihr Lernmaterial über Lehrbücher hinaus.

# DIGITALE RESSOURCEN UND TOOLS FÜR DEN UNTERRICHT ZUM THEMA KLIMAWANDEL

---



## Welche Vorteile bietet der Einsatz von Technologie als Hilfsmittel im Unterricht?

- **Möglichkeiten zum kollaborativen Lernen:** Verschiedene Lernplattformen bieten Funktionen wie Diskussionsforen, Gruppenchats usw., um die Teamarbeit und Kommunikation zwischen den Studierenden zu erleichtern. So können technologische Tools die Zusammenarbeit und das Teamwork fördern.
- **Optimierte Verwaltungsaufgaben:** Technologie vereinfacht viele alltägliche Aufgaben wie Anwesenheitskontrolle, Unterrichtsplanung und den routinemäßigen Umgang mit Eltern. Pädagogen können Technologie für diese Aufgaben nutzen und sich so stärker auf den Unterricht konzentrieren.

# DIGITALE RESSOURCEN UND TOOLS FÜR DEN UNTERRICHT ZUM THEMA KLIMAWANDEL



## Welche Vorteile bietet der Einsatz von Technologie als Hilfsmittel im Unterricht?

- **Datenbasierte Erkenntnisse:** Bildungs-Apps enthalten häufig Analysefunktionen, die wertvolle Einblicke in die Leistung und das Engagement der Schüler liefern. Diese Erkenntnisse helfen Pädagogen, fundierte Entscheidungen zu treffen und die richtigen Maßnahmen zu ergreifen.
- **Flexible Lernumgebungen:** Technologie unterstützt sowohl das Lernen im Klassenzimmer als auch das Lernen aus der Ferne und bietet Lernenden und Lehrenden gleichermaßen große Flexibilität. Dies ist hilfreich, um unterschiedlichen Lernpräferenzen und -situationen gerecht zu werden.

# DIGITALE RESSOURCEN UND TOOLS FÜR DEN UNTERRICHT ZUM THEMA KLIMAWANDEL

---



## Welche Vorteile bietet der Einsatz von Technologie als Hilfsmittel im Unterricht?

- **Berufliche Weiterbildung:** Dank der Technologie bieten viele Bildungseinrichtungen und Universitäten Zertifikatskurse und Online-Studiengänge für Lehrkräfte an, die ihnen den Erwerb neuer Fähigkeiten und effektiver Lehrmethoden ermöglichen. Lehrkräfte können sich außerdem professionellen Netzwerken anschließen und an Webinaren teilnehmen, um sich über Branchentrends zu informieren.

# DIGITALE RESSOURCEN UND TOOLS FÜR DEN UNTERRICHT ZUM THEMA KLIMAWANDEL

---



## Gute Beispiele für digitale Tools und Ressourcen

- <https://www.cloudwise.cool/article/6-free-resources-to-teach-about-climate-change/>
- <https://www.climate.gov/teaching/toolbox>
- <https://altc.alt.ac.uk/blog/2023/02/5-interactive-climate-change-education-tools-to-wow-your-students/#gref>
- <https://www.epa.gov/climate-change/climate-change-resources-educators-and-students>

# DIGITALE RESSOURCEN UND TOOLS FÜR DEN UNTERRICHT ZUM THEMA KLIMAWANDEL

---



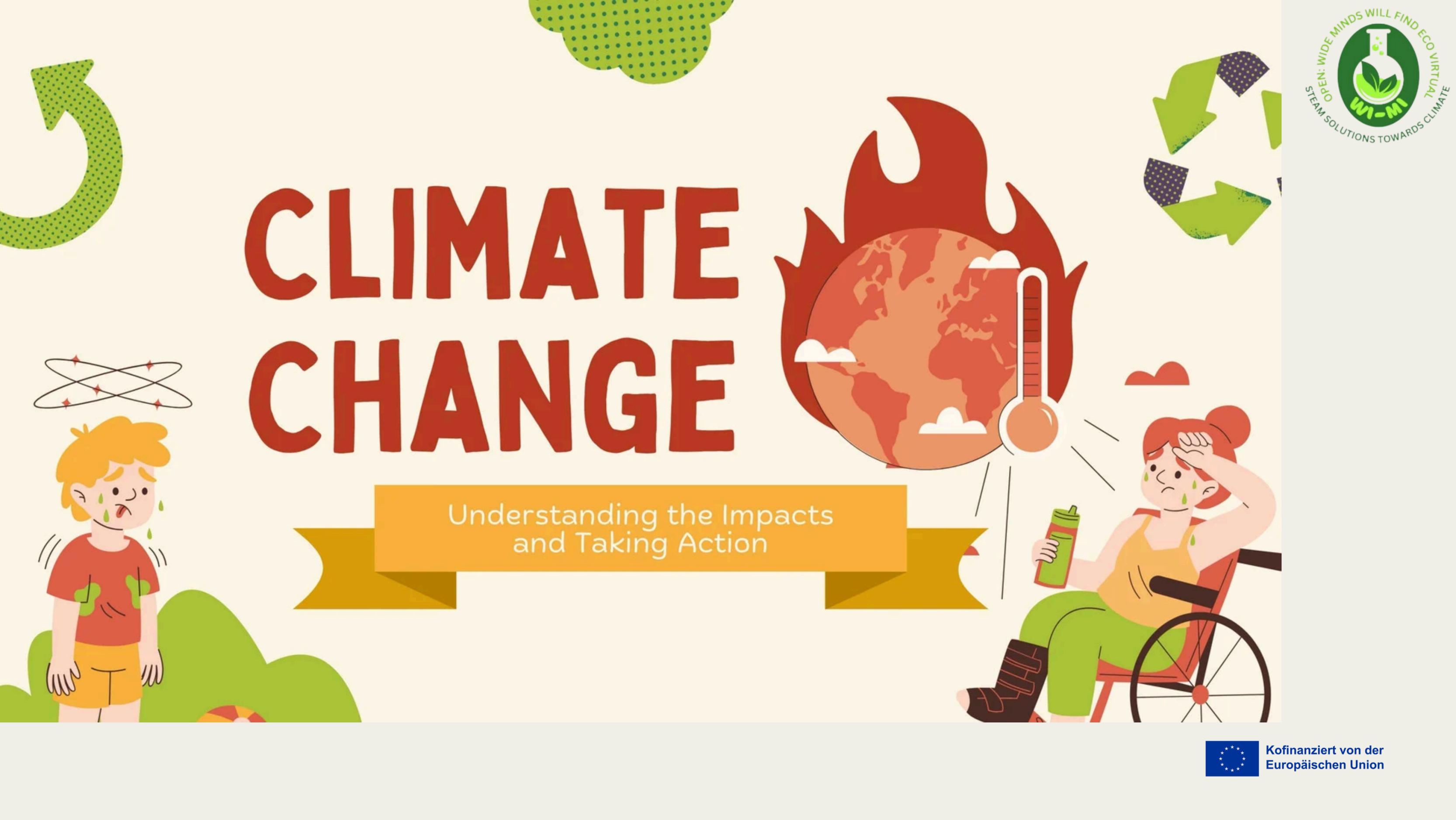
## Gute Beispiele für digitale Tools und Ressourcen

- <https://www.oerproject.com/Climate-Project>
- <https://stemteachingtools.org/sp/climate-learning>
- <https://www.common sense.org/education/lists/climate-change-resources-for-students-and-teachers>
- <https://learning.teachforall.org/climate-ed/climate-ed-resources>
- <https://teachingthefuture.eu/modules/>



# CLIMATE CHANGE

Understanding the Impacts  
and Taking Action



# Danke Schön!



Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.



**Kofinanziert von der  
Europäischen Union**